

Makrolon® UV ClimateControl

Plaque de polycarbonate massive



I Line
Innovative

Vos avantages :

- Une réduction considérable de l'apport de chaleur
- Une transparence élevée
- Une excellente résistance aux intempéries
- Une résistance maximale aux chocs



Makrolon® UV ClimateControl est une plaque en polycarbonate transparente avec un revêtement anti-UV sur les deux faces. Les plaques diminuent nettement les températures élevées causées par le soleil dans la mesure où elles bloquent une grande partie de la lumière infrarouge.

Makrolon® UV ClimateControl est très résistant aux intempéries et convient pour des applications de longue durée. La température maximale autorisée pour une utilisation de longue durée sans charge s'élève à environ 120 °C. Ces performances sont combinées à une garantie de 10 ans qui couvre la transparence ainsi que la résistance aux intempéries et à la rupture.

Applications :

Les plaques **Makrolon® UV ClimateControl** conviennent parfaitement à toutes les utilisations qui bénéficieraient d'une transmission de chaleur réduite à travers le vitrage, par exemple :

- Les revêtements de quais de voyageurs, d'abris, d'espaces ouverts et de vérandas ;
- Les tonnelles et verrières ;
- Les bâtiments publics ;
- Les toits et travaux de revêtement.

	Conditions d'essai	Valeurs ⁽¹⁾	Unité	Méthode de test
PHYSIQUE				
Densité		1200	kg/m ³	ISO 1183-1
Niveau de saturation de l'absorption d'eau	eau à 23 °C	0,30	%	ISO 62
Niveau d'équilibre de l'absorption d'eau	eau à 23 °C, 50 % humidité relative	0,12	%	ISO 62
Indice de réfraction	Procédure A	1,587	-	ISO 489
MÉCANIQUE				
Module d'élasticité	1 mm/min	2350	MPa	ISO 527-1,-2
Seuil de l'élasticité	50 mm/min	> 60	MPa	ISO 527-1,-2
Seuil de contrainte	50 mm/min	6	%	ISO 527-1,-2
Contrainte nominale à la rupture	50 mm/min	> 50	%	ISO 527-1,-2
Module de flexion	2 mm/min	2350	MPa	ISO 178
Force de flexion	2 mm/min	90	MPa	ISO 178
Force de résistance Charpy	23 °C, sans entaille	sans rupture	kJ/m ²	ISO 179-1eU
Force de résistance Charpy	23 °C, 3 mm, avec entaille	80P	kJ/m ²	ISO 179-1eA
Force de résistance Izod	23 °C, 3,2 mm, avec entaille	90P	kJ/m ²	ISO 180-A
THERMIQUE				
Point de ramollissement Vicat	50 N, 50°C/h	148	°C	ISO 306
Conductibilité thermique	23°C	0,20	W/mK	ISO 8302
Coefficient de dilatation thermique	23 à 55°C	0,65	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1, -2
Température de fléchissement sous charge	1,80 Mpa	128	°C	ISO 75-1, -2
Température de fléchissement sous charge	0,45 Mpa	140	°C	ISO 75-1, -2

⁽¹⁾ Ces valeurs ont été mesurées sur des éprouvettes réalisées à partir de la même matière première injectée et ne sont pas destinées à être considérées comme des spécifications de produit.

Makrolon® UV ClimateControl

Plaque de polycarbonate massive



Idées, innovateur, intelligent, intéressant... Exolon Group i-line est la prochaine génération de produits de qualité supérieure. Ce label de qualité garantit des solutions innovantes et intelligentes de première classe, en tout temps, pour une multitude d'exigences.

Transmission lumineuse :

Méthode de test conformément à la norme DIN EN ISO 13468

La transmission lumineuse T_{D65} , pour toutes les épaisseurs entre 3 et 12 mm, s'élève à 55 % pour les couleurs suivantes :

- green 2655
- bronze 2855
- blue 2555
- grey 2755

La transmission lumineuse T_{D65} pour le produit Makrolon® UV CC clear 2080 se présente comme suit :

Transmission lumineuse* en %	3	4	5	6	8	10	12
Makrolon® UV CC clear 2080	80	79	78	77	76	74	73

*) +/- 3 %. D'autres types de transmissions lumineuses sont disponibles sur demande. Veuillez nous contacter pour obtenir des informations supplémentaires. Les valeurs indiquées sont uniquement des valeurs caractéristiques.

Type de produit * Tous ces résultats valent pour une épaisseur de 3 mm.	Énergie totale transmission g	Indice de sélectivité (=LT:g)	Coefficient d'ombre
Makrolon® UV CC clear 2080	0,63	1,26	0,73
Makrolon® UV CC green 2655	0,44	1,25	0,51
Makrolon® UV CC blue 2555	0,61	0,88	0,71
Makrolon® UV CC bronze 2855	0,58	0,93	0,67
Makrolon® UV CC grey 2755	0,61	0,88	0,71

Dimensions disponibles :

L'épaisseur des plaques Makrolon® UV ClimateControl peut varier entre 3 et 12 mm et les couleurs ci-après sont disponibles :

Couleurs :

- Makrolon® UV CC clear 2080
- Makrolon® UV CC green 2655
- Makrolon® UV CC blue 2555
- Makrolon® UV CC bronze 2855
- Makrolon® UV CC grey 2755

Température d'utilisation prolongée :

La température d'utilisation prolongée sans charge est d'env. 120 °C.

Classement au feu (*):

Pays	Norme	Classement	Épaisseur	Couleur
Belgique	BS476	Class A1	3 + 12 mm	green 2655
Grande-Bretagne	BS476, part 7	1Y	3 + 12 mm	green 2655
Europe	EN 13501 – 1	B s1 d0	3 – 6 mm	green 2655
	EN 13501 – 1	B s2 d0	1 – 6 mm	toutes couleurs

(*) Les certificats de résistance au feu ont une validité limitée dans le temps et en termes de champ d'application. Merci de toujours vérifier que le certificat de résistance au feu considéré est bien applicable au type de plaque de polycarbonate approvisionné, à sa date de livraison. La résistance au feu des plaques de polycarbonate peut évoluer du fait du vieillissement du produit et des conditions climatiques. Les tests de comportement au feu ont été effectués conformément aux critères normalisés de réaction au feu, sur le produit neuf (non exposé aux conditions climatiques).



Exolon Group GmbH
Rommerskirchener Str. 21
50259 Pulheim
Allemagne
www.exolongroup.com
sales@exolongroup.com

Nous n'avons aucun moyen de contrôle ni influence sur la façon dont nos produits, notre assistance technique ou nos informations (verbales, écrites ou sous forme de rapports de fabrication), y compris les propositions de formulation ou recommandations, sont utilisés et/ou exploités. C'est la raison pour laquelle il est impératif que vous contrôliez préalablement les produits, l'assistance technique, les informations ainsi que les formulations et recommandations qui vous ont été fournis afin de vérifier leur conformité à l'utilisation et aux applications auxquelles vous les destinez. Ce contrôle doit être spécifique à l'application envisagée et doit au moins comprendre un contrôle technique et un contrôle de conformité aux normes requises en matière de santé, de sécurité et d'environnement. Un tel contrôle n'a pas nécessairement été effectué par Exolon Group. Sauf accord contraire par écrit, la vente de tous nos produits est régie exclusivement par nos Conditions générales de vente, disponibles sur simple demande. Toutes les informations et l'assistance technique dans son ensemble ne font l'objet d'aucune garantie (sous réserve de modifications sans préavis). Il est expressément convenu que vous assumez l'entière responsabilité (responsabilité pour faute, responsabilité contractuelle et autre) de l'utilisation de nos produits, de notre assistance technique et de nos informations et que vous nous exonérez, par conséquent, de toute responsabilité à cet égard. Toute autre déclaration ou recommandation non spécifiée dans ce document sera réputée nulle et non avenue et n'engage en aucune manière notre responsabilité. Aucune des déclarations faites dans ce document ne saurait être interprétée comme une incitation, lors de l'utilisation d'un produit, à violer une quelconque revendication de brevet relatif à un matériau ou à son utilisation. Aucune licence implicite ou réelle ne saurait être concédée en vertu d'une quelconque revendication de brevet.

Makrolon® est une marque déposée, appartenant à Covestro Group et concédée sous licence par cette société.